

Тормоз ЕВА (Тормоза, активируемые пружиной)



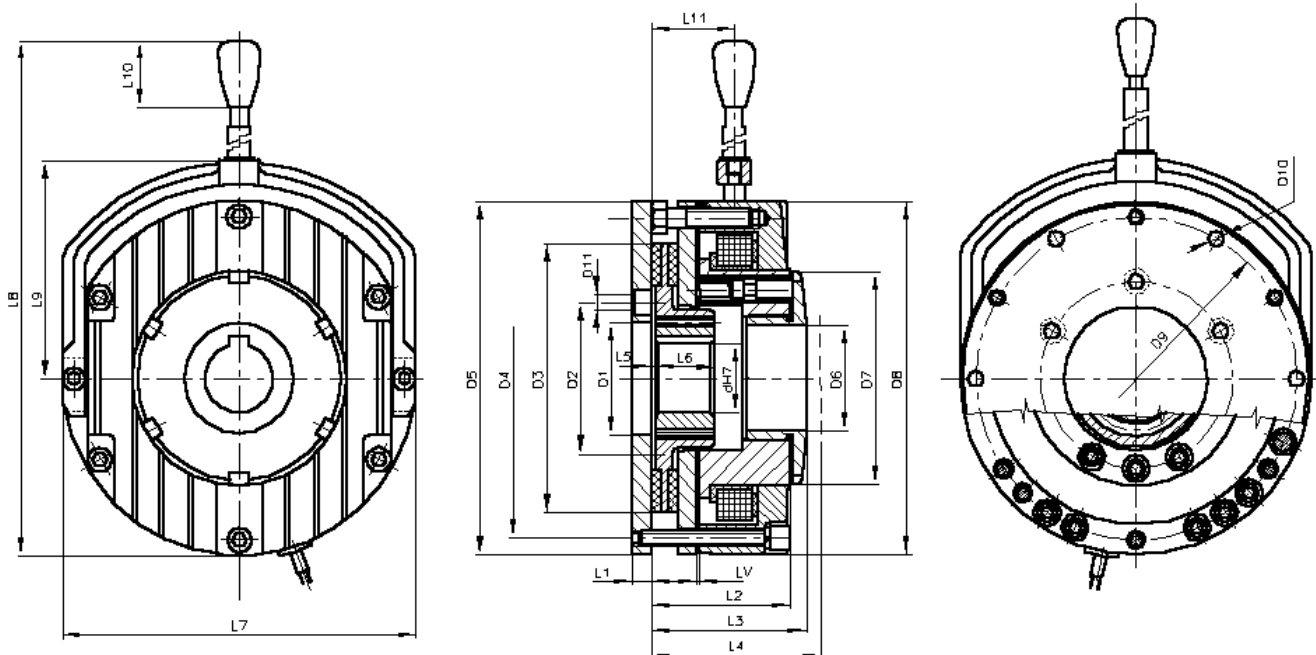
Тормоз ЕВА состоит из ведущей и фиксированной частей. Ведущая часть содержит ведущий диск и дисковый тормоз с накладкой. Фиксированная часть содержит зажимную плиту, магнитный сердечник, якорную плиту, комплект пружин и вилкообразный рычаг. Между якорем и магнитным сердечником имеется воздушный зазор, который должен проверяться и регулироваться. Возможна регулировка тормозного момента в диапазоне 50...100% от номинального с помощью юстировочных колец, установленных на внешней стороне магнитного сердечника. Вилкообразный рычаг позволяет вручную устанавливать тормоз в исходное положение.

Тормозной момент передается посредством трения тормозного диска, которое создается прижатием пружин. Тормоз работает только в сухой среде. В качестве фрикционного материала используется фрикционная накладка, не содержащая асбест. Обеспечивается надежность работы тормоза при температуре окружающей среды от -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$. При эксплуатации температура тормоза не должна превышать 90°C .

Тормоз может управляться вручную кнопками из одного или нескольких мест, также возможно дистанционное управление и/или управление в соответствии с заранее разработанной программой постоянным током 24В. Исполнение тормоза фланцевое, бескольцевое, с установкой на цилиндрический вал.

Во время подачи постоянного тока на обмотку электромагнита, последний втягивает якорь и сжимает пружинный блок, вследствие чего дисковый тормоз освобождается. Тормоз выключен. В момент, когда ток отключается, пружины давят через якорь на тормозной диск, и, вследствие появления трения, возникает тормозной момент.

Тормоз требует минимального обслуживания, которое заключается лишь в проверке и юстировке воздушного зазора, а также в замене фрикционной накладки — единственной сменной запасной части тормоза.



Тормоз ЕВА

Типоразмер тормоза	0,5	1	2	4	6,3	10	16	25
Конструктивные размеры								
ø dH7, мм	9 10	12 14	16 18	19 20	22 24	25 28	30 32	32 35
	11 12	16 18	19 20	22 24	25 28	30 32	35 38	38 40
	14	19	22 24	25 28	30 32	35 38	40 42	45 48
						40	45	50
ø D1, мм	20	30	40	50	55	65	75	90
ø D2, мм	30	45	56	62	74	84	100	120
ø D3, мм	60	77	98	115	124	150	174	206
ø D4, мм	72	90	114	132	148	170	196	230
ø D5, мм	83	100	125	145	160	185	212	250
ø D6 H8, мм	19	24	35	45	52	52	65	70
ø D7, мм	48	65	74	85	100	118	125	135
ø D8, мм	88	103	126	146	166	192	218	252
ø D9, мм			112	132	145	170	196	230
ø D10 (кол-во x мм)			3 x 6,5	3 x 6,5	3 x 9	3 x 9	4 x 9	6 x 11
ø D11 (кол-во x мм)	3 x 4,5	3 x 5,5	3 x 6,5	3 x 6,5	3 x 9	3 x 9	4 x 9	6 x 11
Воздушный зазор V _{min} *), мм	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Воздушный зазор V _{max} *), мм	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8
L1, мм	6	7	9	9	11	11	11	11
L2, мм	35	49	48	54	64	73	83	99
L3, мм	38	54	53	59	69	79	89	109
L4, мм	40	60	61	71	81	89	98	121
L5, мм	1,8	2,5	3,5	3	3	3	4	5
L6, мм	18	20	20	25	30	30	35	40
L7, мм	88	103	126	148	166	194	218	250
L8, мм	144	166,5	192	215	243	286	354	411
L9, мм	53	61	78	92	105	122	136	154
L10, мм	11	11	40	40	40	40	40	40
L11, мм	28,5	26	30	34	37	41	45	51
Технические характеристики								
Номинальный тормозной момент, Н*м	5	10	20	40	63	100	160	250
Статический тормозной момент, Н*м	5,5	12	24	48	75	120	190	300
Напряжение в катушке, В	24	24	24	24	24	24	24	24
Ток в катушке при 20°C, А	0,87	0,95	1,77	2,40	3,08	3,33	3,50	3,70
Ток в катушке при 90°C, А	0,72	0,80	1,50	2,00	2,60	2,80	2,92	3,10
Максимальная скорость, мин ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500
Момент инерции, кг*м ²	2.8x10 ⁻⁵	8.6x10 ⁻⁵	3.61x10 ⁻⁴	8.17x10 ⁻⁴	1.05x10 ⁻³	2.74x10 ⁻³	5.12x10 ⁻³	1.06x10 ⁻²
Масса, кг	1,9	2,4	3,5	6,4	8,6	12,5	17,8	25,4

*) При увеличении воздушного зазора до V_{max} следует отрегулировать его до V_{min}.